

FACSIMILE EQUIPMENT

Patent Number: JP3205959

Publication date: 1991-09-09

Inventor(s): KIDA YASUSHI; others: 01

Applicant(s): RICOH CO LTD

Requested Patent: JP3205959

Application Number: JP19900202302 19900730

Priority Number(s):

IPC Classification: H04N1/32

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To save the trouble for registering the other party discriminating information by a key operation by storing its own terminal discriminating information transmitted from the other party as the other party discriminating information in a memory and utilizing it for a closed area connection.

CONSTITUTION: In a ROM 6, a fundamental program of a facsimile equipment 1, a closed area connection processing program and the other party discriminating information registration processing program, etc., are stored. A CPU 2 registers automatically its own terminal discriminating information sent from the other party at the time of its own calling in accordance with a program in the ROM 6 in a RAM 7 as the other party discriminating information used for the closed area connection. In such a way, trouble for registering the other party discriminating information by a key operation by an operator can be saved, and the usability and the convenience of the closed area connection of the facsimile equipment can be improved.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑤Int.Cl.⁵

H 04 N 1/32

識別記号

庁内整理番号

C 2109-5C

⑬公開 平成3年(1991)9月9日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全11頁)

④発明の名称 ファクシミリ装置

②特 願 平2-202302

②出 願 平2(1990)7月30日

優先権主張 ③平1(1989)10月6日 ③日本(JP) ③特願 平1-261383

⑦発 明 者	木 田 靖 志	東京都大田区中馬込1丁目3番6号	株式会社リコー内
⑦発 明 者	前 村 浩 一 郎	東京都大田区中馬込1丁目3番6号	株式会社リコー内
⑦出 願 人	株 式 会 社 リ コ ー	東京都大田区中馬込1丁目3番6号	
⑦代 理 人	弁理士 有我 軍一郎		

明細書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

(1) 相手先識別情報を記憶するメモリと、
 该メモリに相手先識別情報の登録された相手先
 か否かを選別して受信する閉域接続機能と、
 を備えたファクシミリ装置において、
 自らの発呼時、相手先から送信されてくる自
 己端末識別情報を前記メモリに相手先識別情報
 として登録し、該相手先識別情報に基づいて前
 記閉域接続機能による受信処理を行うことを特
 徴とするファクシミリ装置。

(2) 相手先識別情報を記憶するメモリと、
 该メモリに相手先識別情報の登録された相手
 先か否かを選別して受信する閉域接続機能と、
 を備えたファクシミリ装置において、
 自らの発呼時、相手先から送信されてくるフ
 ァクシミリ制御信号により、通信モードが標準

の通信モードか、非標準の通信モードかを判別
 し、相手先から送信されてくる自己端末識別情
 報を、該通信モードに対応させて前記メモリに
 相手先識別情報として登録し、該相手先識別情
 報に基づいて前記閉域接続機能による受信処理
 を行うことを特徴とするファクシミリ装置。

(3) 相手先識別情報を記憶するメモリと、
 该メモリに相手先識別情報の登録された相手
 先か否かを選別して受信する閉域接続機能と、
 を備えたファクシミリ装置において、
 前記メモリに登録されていない相手先からの
 受信に対して、前記閉域接続機能により、受信
 を拒否したとき、受信を拒否した事実及び拒否
 した相手先に関する情報を、所定の出力形態に
 より、出力することを特徴とするファクシミリ
 装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ファクシミリ装置に関し、詳細には、
 特別の相手を識別して受信処理を行うファクシミ

リ装置に関する。

(従来の技術)

近時、ファクシミリ装置はその普及がめざましく、また、その機能の発達も急速に進歩している。例えば、ファクシミリ装置は、受信時、いちいちオペレータが受信のためのボタン操作をすることなく自動的に受信して記録紙に記録出力する自動受信機能や、1通の原稿を複数の相手に次々と自動的に送信する同報送信機能等を有している。

ところが、このようにファクシミリ装置が普及し、その機能が高度化すると、便利な反面、ファクシミリ装置を用いたダイレクトメール等の受信側にとって不必要的原稿も受信し、記録紙に記録する。その結果、記録紙が無駄に使用され、不経済である。

そこで、従来、特開昭64-74868号公報に記載されているように、受信モード時、相手先から送信されてきた電話番号をあらかじめ自己のメモリに登録された電話番号と比較し、一致する場合にのみ原稿の受信を行い、一致しない場合に

は受信を拒否するファクシミリ装置が提案されている。

また、従来、受信時、相手先から送信されてくるIDコードを自己のメモリに登録されているIDコードと比較し、一致する場合にのみ原稿を受信するファクシミリ装置もある。従来、このような閉域接続により特定の相手以外からの受信を拒否して記録紙の無駄な使用を防止している。

そして、この閉域接続に使用する相手先電話番号やIDコード等の相手先識別情報は、あらかじめオペレータがファクシミリ装置の操作部からキー操作によりメモリに登録している。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、このような従来のファクシミリ装置にあっては、閉域接続に使用する相手先識別情報をオペレータがキー操作によりメモリに登録していたため、相手先識別情報の登録操作が面倒であり、ファクシミリ装置の閉域接続の利用性、便宜性が悪いという問題があった。

また、従来のファクシミリ装置にあっては、閉

域接続機能により、受信を拒否したとき、当該受信を拒否した旨の情報や受信を拒否した相手先に関する情報を一切通知する機能を有していなかった。その結果、受信側のオペレーターにとって、受信したい相手であっても、相手先識別情報の登録ミスや登録し忘れている場合があっても、閉域接続機能により、当該相手先からの受信を拒否したことが、当該相手先から連絡がないかぎり分からず、重要な情報を速やかに受信することができないという問題があった。

(発明の目的)

そこで、請求項1記載の発明は、

自らの発呼時、相手先から送信されてくるCSIやRTI等の自己端末識別情報を相手先識別情報としてメモリに記憶し、閉域接続に利用することにより、オペレーターが相手先識別情報をキー操作により登録する手間を省いて、ファクシミリ装置の閉域接続の利用性、便宜性を向上させることを目的とし、

請求項2記載の発明は、

自らの発呼時、相手先から送信されるファクシミリ制御信号により通信モードが標準の通信モードか、非標準の通信モードかを判別し、相手先から送信されてくるCSIやRTI等の自己端末識別情報を、該通信モードに対応させて相手先識別情報としてメモリに記憶して、閉域接続に利用することにより、オペレーターが相手先識別情報をキー操作により登録する手間を省くとともに、通信モードに対応して相手先を判別することができるようにして、通信モードにかかわらず、ファクシミリ装置の閉域接続機能を有効に利用することができるようにして、ファクシミリ装置の閉域接続機能の利用性、便宜性を向上させることを目的とし、

請求項3記載の発明は、

閉域接続機能により、受信を拒否したとき、受信を拒否した事実及び拒否した相手先に関する情報を、所定の出力形態により、出力することにより、受信を拒否した事実及び拒否した相手先がオペレーターに分かるようにし、メモリに登録し忘れ

たり、登録ミスした相手先からの受信を速やかに行うことができるようにして、閉域接続機能の利用性、便宜性を向上させることを目的としている。
〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するため、

請求項1記載の発明は、

相手先識別情報を記憶するメモリと、

該メモリに相手先識別情報の登録された相手先か否かを選別して受信する閉域接続機能と、
を備えたファクシミリ装置において、

自らの発呼時、相手先から送信されてくる自己端末識別情報を前記メモリに相手先識別情報として登録し、該相手先識別情報に基づいて前記閉域接続機能による受信処理を行うことを特徴とし、
請求項2記載の発明は、

相手先識別情報を記憶するメモリと、

該メモリに相手先識別情報の登録された相手先か否かを選別して受信する閉域接続機能と、
を備えたファクシミリ装置において、
自らの発呼時、相手先から送信されてくるファ

クシミリ制御信号により、通信モードが標準の通信モードか、非標準の通信モードかを判別し、相手先から送信されてくる自己端末識別情報を、該通信モードに対応させて前記メモリに相手先識別情報として登録し、該相手先識別情報に基づいて前記閉域接続機能による受信処理を行うことを特徴とし、

請求項3記載の発明は、

相手先識別情報を記憶するメモリと、

該メモリに相手先識別情報の登録された相手先か否かを選別して受信する閉域接続機能と、
を備えたファクシミリ装置において、

前記メモリに登録されていない相手先からの受信に対して、前記閉域接続機能により、受信を拒否したとき、受信を拒否した事実及び拒否した相手先に関する情報を、所定の出力形態により、出力することを特徴としている。

以下、実施例に基づいて具体的に説明する。

第1図～第6図は請求項1記載の発明のファクシミリ装置の一実施例を示す図である。

第1図は、ファクシミリ装置1のブロック図である。ファクシミリ装置1は、CPU(Central Processing Unit)2、操作部3、モデム4、網制御部5、ROM(Read Only Memory)6、RAM(Random Access Memory)7、プロッタ8およびスキャナ9等を備えており、ファクシミリ装置1の各部はバス10により接続されている。

ROM6には、ファクシミリ装置1の基本プログラム、閉域接続処理プログラム及び請求項1記載の発明の相手先識別情報登録処理プログラム等が格納されており、CPU2は、ROM6内のプログラムに従ってファクシミリ装置1の各部を制御してファクシミリ装置1としてのシーケンスを実行するとともに、閉域接続処理および請求項1記載の発明の相手先識別情報登録処理を実行する。

操作部3は、例えば、スタートキー、テンキー等の操作キーおよび表示部等を備えており、オペレータが操作キーにより各種コマンドを入力し、また、表示部には、入力コマンドやファクシミリ装置1からオペレータに伝達する各種情報を表示

する。

モデム4は送信信号を変調し、また、受信信号を復調する。

網制御部5には、回線(例えば、公衆電話回線)が接続されており、網制御部5は自動発・着信処理等を行う。

RAM7は所定容量を有し、ファクシミリ装置1の制御に必要な各種データ、特に、請求項1記載の発明に使用する相手先識別情報および画像データ等を記憶する。すなわち、RAM7には、相手先識別情報記憶領域が形成されており、相手先識別情報記憶領域には、本実施例では、第2図に示すように、CSI/RDIが相手先識別情報として複数記憶される。この相手先識別情報記憶領域へのCSI/RDIの登録については後述する。

プロッタ8としては、例えば、サーマル素子を利用したサーマル記憶装置が用いられており、プロッタ8は、感熱記録紙に直接、あるいはインクシートを介して間接的に普通記録紙に記録する。

スキャナ9としては、例えば、CCD(Charge

Coupled Device) を利用したイメージスキャナが用いられており、スキャナ9は、原稿の画像を読み取って画像データとして出力する。

次に、作用を説明する。

請求項1記載の発明は、閉域接続に使用する相手先識別情報を、自ら相手先に発呼したときに、相手先から送られてくる自己端末識別情報を取り込んで、メモリに自動的に登録するところにその特徴がある。以下、この相手先識別情報登録処理に関する一連の処理を第3図から第6図に基づいて説明する。

ファクシミリ装置においては、一般に、CCITT勧告の標準モードや非標準モードにおいて、ファクシミリ通信時、第3図に示すように、ファクシミリ制御信号の交換を行って画像データの送・受信を行う。このとき、被呼側のファクシミリ装置は、NSF(CSI)信号(非標準機能識別信号)やCSI信号(被呼端末識別信号)に自己端末識別情報であるRTI信号(NSF(CSI)に入る)やCSI信号(CSIあるいはNSF

(CSI)に入る)を入れて送信し、発呼側のファクシミリ装置はTSI信号(送信端末識別信号)やNSS(TSI)信号(非標準機能設定信号)に自己端末識別情報であるRTIやCSIを入れて送信する。このRTIは自己端末名称等を示しており、アスキーキャラクターで形成されている。また、CSIは自己端末識別番号や電話番号等を示している。

本発明のファクシミリ装置1は、発呼時、被呼側ファクシミリ装置から送信されてくる上記NSF(CSI)信号やCSI信号からRTI/CSIを取り出し、RAM7に閉域接続用の相手先識別情報として登録する。

すなわち、第4図にそのフローチャートを示すように、ファクシミリ装置1は、送信時、ダイヤル出力タイマーを設定し(ステップS1)、CED信号(被呼端末識別信号)が入っていないければ、CNG(コーリングトーン)を送出する(ステップS2、S3)。CNGの送出を、ダイヤル出力タイマーがタイムオーバーするか、あるいは、N

SF(CSI)信号又はCSI信号を受信するまで送出し(ステップS2～S6)、NSF(CSI)信号も、また、CSI信号も受信せずに、タイマーがタイムオーバーすると、回線を切断して本フローは終了する(ステップS7)。一方、NSF(CSI)信号を受信すると、閉域接続モードがオンか否かチェックし(ステップS8)、閉域接続モードがオンのときには、受信したNSF(CSI)信号から相手先のRTIを取り出してRAM7に登録した後(ステップS9)、通常の送信処理を行う(ステップS10)。ステップS8で、閉域接続モードがオフのときには、そのまま通常の送信処理を行う(ステップS10)。この閉域接続モードのオン/オフは、操作部3のキー操作によりオペレータが任意に行う。

一方、ステップS5で、相手ファクシミリ装置からNSF(CSI)信号が送信されてこないで、CSI信号が送信されてくると、閉域接続モードがオンか否かチェックし(ステップS11)、閉域接続モードがオンのときには、CSI信号から相

手先のCSIを取り出してRAM7に登録した後(ステップS12)、通常の送信処理を行う(ステップS10)。また、ステップS11で、閉域接続モードがオフのときには、相手先CSIの登録を行わずに通常の送信処理を行う。

相手先識別情報(RTI/CSI)のRAM7への登録は、第5図にフローチャートで示すように行われる。すなわち、CPU2は閉域接続モードで自ら発呼したとき、相手先からNSF(CSI)信号又はCSI信号が送信されると、NSF(CSI)信号からRTIを、また、CSI信号からCSIを取り出し、取り出したRTI/CSIデータをRAM7内の該登録データと比較する(ステップP1)。受信したRTI/CSIデータが既登録データと一致しないときには、そのRTI/CSIデータは未登録であると判断し、RAM7の相手先識別情報記憶領域が一杯(Full)か否かチェックする(ステップP3)。相手先識別情報記憶領域が一杯のときには、各相手先識別情報毎に送信及び受信の頻度をチェックして最少

頻度先をサーチし（ステップP4）、当該最少頻度先の相手先識別情報を消去する（ステップP5）。RAM7の消去したアドレスに新しく受信した相手先識別情報（RTI/CSI）を登録し（ステップP6）、頻度計数値を1だけインクリメント（カウント）して本フローは終了する（ステップP7）。

一方、ステップP2で、受信したRTI/CSIデータが既登録データと一致するときには、既に相手先識別情報は登録されているのであるからは、頻度計数値をカウントして本フローを終了する（ステップP7）。

また、ステップP3で、RAM7の相手先識別情報記憶領域が空いているときには、受信したRTI/CSIデータを空領域に登録し（ステップP6）、頻度計数値をカウントして本フローを終了する（ステップP7）。

このように、請求項1記載の発明によれば、自らの発呼時に相手先から送信されてきた自己端末識別情報により、閉域接続に使用する相手先識別

情報を自動的にRAM7に登録することができ、オペレータが操作部3のキー操作により相手先識別情報をRAM7に登録する手間を省くことができる。その結果、ファクシミリ装置1における閉域接続機能の利用性・便宜性を向上させることができる。また、本実施例では、相手先識別情報の登録に際し、既登録されているかをチェックしているので、二重登録を防止することができる。さらに、本実施例では、RAM7が一杯になったときには、通信頻度に基づいて頻度の少ない方の相手先に入れ替えて登録しているので、通信頻度の高い相手先との閉域接続を有効に行うことができる。

なお、ファクシミリ装置1は、閉域接続を第6図に示すようを行っている。すなわち、ファクシミリ装置1は、着信があると、タイマーをセットしてCED信号を送出し（ステップQ1）、タイマーを監視しながらNSF(S)、NSS(TS1)の各信号の受信をチェックする（ステップQ2～ステップQ4）。タイマーがタイムオーバー

する前に相手先からのTSI信号等を受信しないときには、回線を切断して本フローを終了し（ステップQ5）、TSI信号等を受信すると、閉域接続モードか否かチェックする（ステップQ6）。閉域接続モードのときには、ファクシミリ装置1は、TSI信号あるいはNSS(TS1)信号からCSIあるいはRTIを取り出し、RAM7内に登録されたCSI/RTIと一致するかチェックする（ステップQ7）。一致しないときには、登録された特定の相手先ではないと判断して回線を切断し、受信を拒否する（ステップQ5）。なお、この場合、即回線を切断せず、メモリ受信を行うようにしてもよい。受信したCSI/RTIと登録されたCSI/RTIが一致するときには、登録された特定の相手先であると判断して、頻度計数値をカウントし（ステップQ8）、受信処理を行う（ステップQ9）。

また、ステップQ6で、閉域接続モードでないときには、必要ならば頻度計数値をカウントした後、通常の受信処理を行う（ステップQ8、Q9）。

したがって、上記発呼時に、RAM7に登録した相手先識別情報に基づいて閉域接続処理を行うことができる。

第7図から第10図は請求項2記載のファクシミリ装置の一実施例を示す図である。

第7図は、請求項2記載のファクシミリ装置20のブロック図であり、ファクシミリ装置20は第1図のファクシミリ装置1と同様のファクシミリ装置に適用したものである。したがって、第1図と同様の構成部分には同一の符号を付してその説明を省略する。

第7図において、ファクシミリ装置20は、CPU22、操作部3、モデム4、制御部5、ROM23、RAM24、プロック8およびスキヤナ9等を備えている。ROM23は、ファクシミリ装置20としての基本プログラムや本発明の通信モードに対応した相手先識別情報登録処理プログラム等を記憶しており、CPU22は、ROM23内のプログラムにしたがって、ファクシミリ装置21の各部を制御して、ファクシミリ装置21としてのシーケンス

を実行するとともに、本請求項記載の通信モードに対応した相手先識別情報登録処理を実行する。

R A M 24は、請求項1記載の発明と同様に、相手先識別情報を記憶するが、R A M 24には、通信モード毎に相手先識別情報を記憶する領域が設けられており、R A M 24は、相手通信モードに対応して相手先識別情報を記憶する。

次に、作用を説明する。

本請求項記載の発明は、自己の発呼時、受信した自己端末識別情報を相手通信モードに対応させて相手先識別情報としてメモリに自動的に記憶し、通信モードに対応した相手先識別情報に基づいて閉域接続処理を行うところにその特徴がある。以下、この通信モードに対応した相手先識別情報登録処理について説明する。

ファクシミリ装置21は、着呼があるか、送信要求があるかをチェックし（ステップR 1、R 2）、送信要求があると、ファクシミリ制御手順を実行して相手ファクシミリ装置との間でファクシミリ制御信号の交換を行う。相手ファクシミリ装置か

らN S F (C S I) 信号又はC S I信号を受信すると（ステップR 3）、モデムトレーニングを行った後、画情報の送信を行い（ステップR 4）、総ての画情報の送信を完了すると（ステップR 5）、受信したN S F (C S I) 信号又はC S I信号から自己端末識別情報としてのR T I又はC S Iを読み取って、当該R T I又はC S IがR A M 24に相手先識別情報として登録されているかどうかチェックする（ステップR 6）。受信した識別情報が既に登録されているときには、ステップR 1に戻って、同様に次の処理を行う。ステップR 6で、受信した識別情報がR A M 24に登録されていないときには、当該受信した識別情報の登録処理を行ってステップR 1に戻る（ステップR 7）。

この識別情報の登録処理は、第9図に示すように行う。すなわち、ファクシミリ装置21は、相手通信モードが標準モードかどうかチェックし（ステップU 1）、標準モードのときには、相手ファクシミリ装置からはC S I信号が返送されてくるので、当該C S I信号から自己端末識別情報とし

てのC S Iを読み取り、R A M 24をチェックして当該自己端末識別情報が既に相手先識別情報として登録されているかどうか調べる（ステップU 2）。このとき、R A M 7の標準モード領域に登録されているC S Iをチェックする。また、相手ファクシミリ装置が非標準モードのときには、N S F (C S I) 信号が返送されてくるので、このN S F (C S I) 信号から自己端末識別情報を読み取り、該自己端末識別情報が相手先識別情報としてR A M 24に登録されているかどうかチェックする（ステップU 3）。ステップU 2およびステップU 3で既に相手先識別情報がR A M 24に登録されているときには、相手先識別情報の登録処理を行わずに、本フローを終了する。ステップU 2及びステップU 3で、相手先識別情報がR A M 24に登録されていないときには、R A M 24が容量オーバーしていないかどうかチェックし（ステップU 4）、容量オーバーしているときには、受信履歴なしの相手先識別情報があるかどうかチェックする（ステップU 5）。この受信履歴とは、相手先識別情

報の登録された相手先から過去に受信があったかどうかを示すものであり、受信があったときには、R A M 24の該相手先識別情報の記憶領域に、フラグを立て受信があった旨を表示する。受信履歴なしの相手先識別情報があるときには、当該相手先識別情報をR A M 24から消去し（ステップU 6）、次に、相手通信モードが標準モードかどうかチェックする（ステップU 7）。相手先通信モードが標準モードのときには、C S I信号から読み取った自己端末識別情報を相手先識別情報としてR A M 24に登録し（ステップU 8）、通信モードが非標準モードのときには、N S F (C S I) 信号から読み取った自己端末識別情報を相手先識別情報としてR A M 24に登録する（ステップU 9）。したがって、相手先通信モードに対応して相手先識別情報を記憶することができ、該通信モードに対応した相手先識別情報に基づいて閉域接続処理を行うことができる。

また、上記ステップU 5において、R A M 24が容量オーバーしており、かつ、受信履歴無しの相

手先識別情報が無いときには、閉域接続機能（迷惑防止機能）をオフにし（ステップU10）、レポート出力処理を行った後、本フローを終了する（ステップU11）。このレポートは、その基本フォーマットがROM23あるいはRAM24に格納されており、CPU22は、受信したNSF(CSI)あるいはCSI信号から読み取った自己端末識別情報等をこの基本フォーマットに合成してレポートとして出力する。すなわち、このレポートには、RAM24の相手先識別情報記憶領域が容量オーバーした旨、閉域接続機能（迷惑防止機能）をオフにした旨及び現在登録されている前相手先が記入されている。したがって、ファクシミリ装置21のオペレータは、このレポートを見て、RAM24内の相手先識別情報の整理を行うことができ、RAM24内の相手先識別情報を適切に管理することができる。

再び、第8図に戻って、ステップR1において、着呼があったときには、相手ファクシミリ装置から送信されてくるNSS(TSI)信号又はTS

I信号を受信し（ステップR8）、受信した信号に応じて、すなわち、通信モードに応じて、RAM24をチェックして受信した信号から読み取った自己端末識別情報に対応した相手先識別情報がRAM24に登録されているかどうかチェックする（ステップR9）。すなわち、RAM24内には、上述のように、通信モード毎に、相手先識別情報が登録されており、ファクシミリ装置21は、受信時、相手ファクシミリ装置から送信されてくる信号によりその通信モードを検出して、当該通信モードに対応した記憶領域に受信した自己端末識別情報に対応した相手先識別情報が登録されているかどうかチェックする。RAM24に受信した自己端末識別情報に対応した相手先識別情報が登録されているときには、通常の受信処理を行い（ステップR10）、全ての西情報の受信を完了してEOP信号（手順完了信号）を受信すると（ステップR11）、受信処理を終了する（ステップR12）。ステップR9で、受信した自己端末識別情報に対応した相手先識別情報がRAM24に登録されてい

ないときには、受信を許可する相手とは判断せず、DCN信号を送出して受信を拒否し（ステップR13）、受信処理を終了する（ステップR12）。

このように、ファクシミリ通信においては、標準モードと非標準モードとがあり、ファクシミリ装置21が標準モードと非標準モードとを備えており、受信時、第10図(a)(b)に示すように、NSF(CSI)信号及びCSI信号を返送しても、相手ファクシミリ装置は、自己の通信モードに基づいたファクシミリ信号を送信してくれる。例えば、標準モードのファクシミリ装置にあっては、第10図(a)に示すように、TSI信号を送出し、非標準モードのファクシミリ装置にあっては、NSS(TSI)信号を送出する。ところが、上述のように、ファクシミリ装置21では、相手先識別信号を自動登録する際に、相手先通信モードに対応してその相手先識別情報をRAM24に登録しているので、閉域接続処理を行うに際して、相手通信モードに対応した相手先識別情報をRAM24から検索することができる。したがって、着呼のあった

相手先がRAM24に登録されているかどうかを、確実、かつ、適切にチェックすることができ、閉域接続処理を適切に行うことができる。

第11、12図は、請求項3記載の発明の一実施例を示す図である。

本実施例は、第7図に示したファクシミリ装置と同様のファクシミリ装置に適用したものであり、第7図に用いた符号をそのまま使用して説明するとともに、そのブロック図及びその詳細な説明を省略する。

但し、ROM23には、ファクシミリ装置としての基本プログラムが格納されているとともに、本請求項記載の受信拒否通知処理プログラムが格納されている。また、RAM24には、相手先識別情報が第2図に示したように、あるいは、通信モード毎に記憶されている。CPU22は、ROM23内のプログラムに従ってファクシミリ装置21の各部を制御して、ファクシミリ装置21としてのシーケンスを実行するとともに、本請求項記載の発明の受信拒否通知処理を実行する。

次に、作用について説明する。

本請求項記載の発明は、閉域接続機能により受信を拒否したとき、当該受信を拒否したことを所定の出力形態により出力してその旨オペレータに通知するところにその特徴がある。以下この受信拒否通知処理について説明する。

ファクシミリ装置21は、着呼があると（ステップV1）、応呼して相手ファクシミリ装置からのNSS(TSI)信号あるいはTSI信号を受信する（ステップV2）。NSS(TSI)信号あるいはTSI信号を受信すると、該信号から自己端末識別情報であるCSIあるいはRTIを読み取り、当該自己端末識別情報に対応した相手先識別情報がRAM24に登録されているかどうかチェックする（ステップV3）。受信した自己端末識別情報に対応した相手先識別信号がRAM24に登録されているときには、通常の受信処理を行い、受信が終了すると、ステップV1に戻る（ステップV4、V5）。ステップV3で、受信した自己端末識別情報に対応した相手先識別情報がRAM

24に登録されていないときには、DCN信号（切断命令信号）を送出して（ステップV6）、受信処理を終了し、閉域接続処理による受信拒否を行う（ステップV7）。受信処理を終了すると、レポート出力処理、すなわち、受信拒否通知処理を行う（ステップV8）。このレポート出力処理は、ROM23あるいはRAM24に記憶されているレポートの基本フォーマットに、第12図に示すように、受信年月日や相手先情報を合成し、合成したデータをプロック8に転送して、プロック8で記録紙に記録出力することにより行う。したがって、ファクシミリ装置21のオペレータは、このレポートを見て、閉域接続機能により受信が拒否されたことやその相手先に関する情報を知ることができ、当該レポートに記録された相手先の相手先識別情報のRAM24への登録を忘れたことや登録ミス等を知ることができる。その結果、閉域接続機能を有効に、かつ、適切に利用することができる。

なお、上記実施例では、受信拒否通知処理として、レポートを記録紙に記録出力する場合につい

て説明したが、これに限るものではなく、例えば、操作部3のディスプレイに第12図の内容と同様の内容を表示するようにしてもよいし、また、これらのレポート出力とディスプレイへの表示の両方を行うようにしてもよい。

〔効果〕

請求項1記載の発明によれば、

自らの発呼時に相手先から送られてくる自己端末識別情報を閉域接続に使用する相手先識別情報としてメモリに自動的に登録することができるので、オペレータが相手先識別情報をキー操作により登録する手間を省くことができ、ファクシミリ装置の閉域接続の利用性、便宜性を向上させることができ、

請求項2記載の発明によれば、

自らの発呼時、相手先から送信されてくるファクシミリ制御信号により通信モードが標準の通信モードか、非標準の通信モードかを判別し、相手先から送信されてくるCSIやRTI等の自己端末識別情報を、該通信モードに対応させて相手先

識別情報としてメモリに記憶して、閉域接続に利用することができるので、オペレータが相手先識別情報をキー操作により登録する手間を省くことができるとともに、通信モードに対応して相手先を判別することができ、通信モードにかかわらず、ファクシミリ装置の閉域接続機能を有効に利用することができる。その結果、ファクシミリ装置の閉域接続機能の利用性、便宜性を向上させることができ、

請求項3記載の発明によれば、

閉域接続機能により、受信を拒否したとき、受信を拒否した事実及び拒否した相手先に関する情報を、所定の出力形態により、出力することができるので、受信を拒否した事実及び拒否した相手先がオペレータに分かるようにすることができ、相手先識別情報をメモリに登録し忘れたり、登録ミスした相手先からの受信を速やかに行うことができる。その結果、ファクシミリ装置の閉域接続機能の利用性、便宜性を向上させることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図～第6図は請求項1記載の発明のファクシミリ装置の一実施例を示す図であり、

第1図はそのファクシミリ装置のブロック図、

第2図はそのメモリ(RAM)内の相手先識別情報の記憶形式を示す図、

第3図はそのファクシミリ通信のシーケンス図、

第4図はその発呼時の通信処理のフローチャート、

第5図はその相手先識別情報登録処理のフローチャート、

第6図はその閉域接続処理のフローチャートである。

第7図～第10図は請求項2記載の発明のファクシミリ装置の一実施例を示す図であり、

第7図はそのファクシミリ装置のブロック図、

第8図はその送信処理及び閉域接続処理を示すフローチャート、

第9図はその通信モードに対応した相手先識別情報登録処理を示すフローチャート、

第10図(a)(b)はその標準モードによる受信時の

シーケンス図(第10図(a))と、非標準モードによる受信時のシーケンス図(第10図(b))である。

第11、12図は請求項3記載の発明のファクシミリ装置の一実施例を示す図であり、

第11図はその受信拒否通知処理を示すフローチャート、

第12図はその受信拒否通知の一例としてのレポートを示す図である。

1、21……ファクシミリ装置、

2……CPU、

3……操作部、

4……モデム、

5……網制御部、

6、23……ROM、

7、24……RAM(メモリ)、

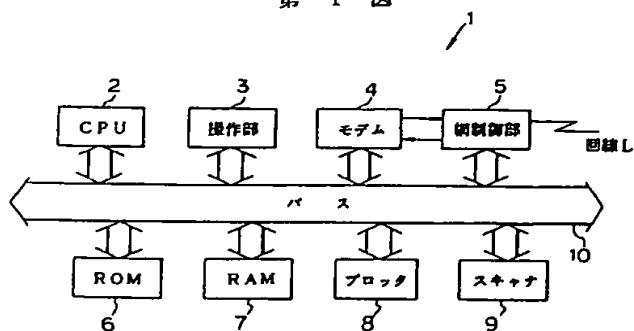
8……プロッタ、

9……スキヤナ、

10……バス、

L……回線。

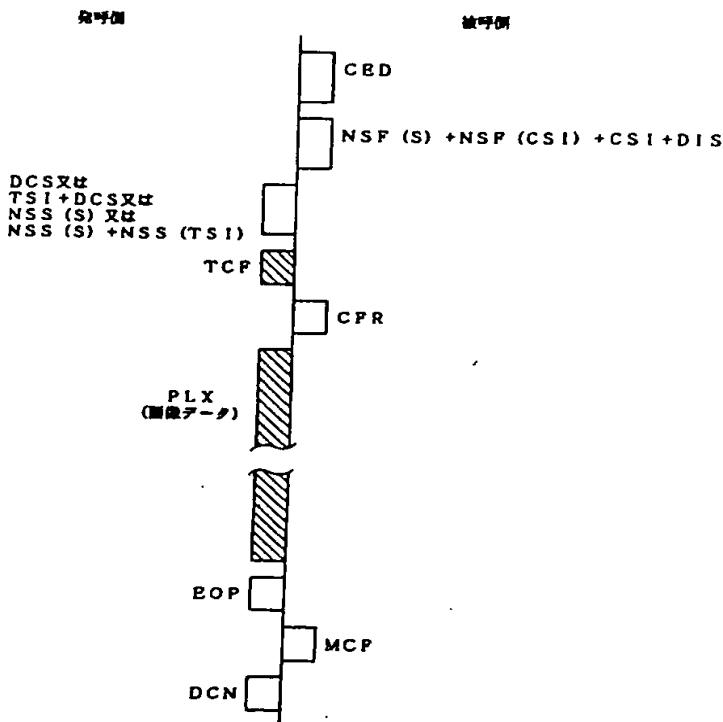
第1図



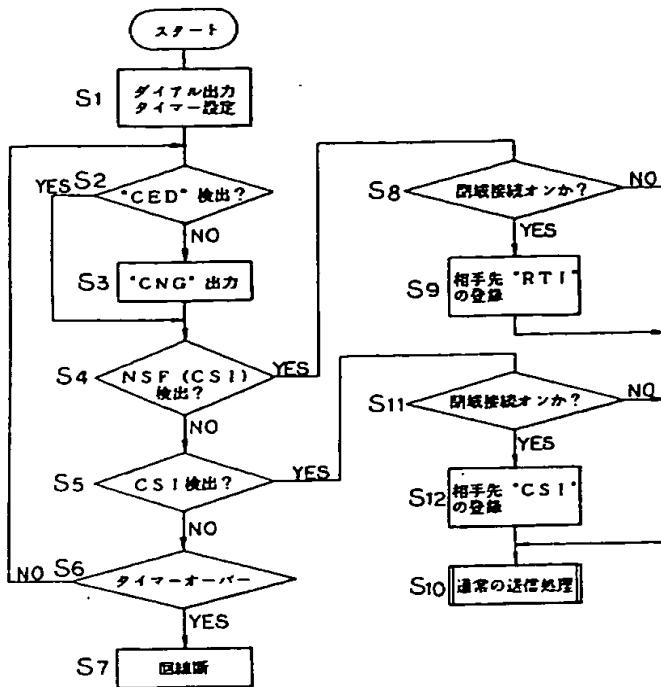
第2図

CSI / RTI	1
“	2
“	3
“	4
”	”
”	”
”	”
”	n-1
”	n

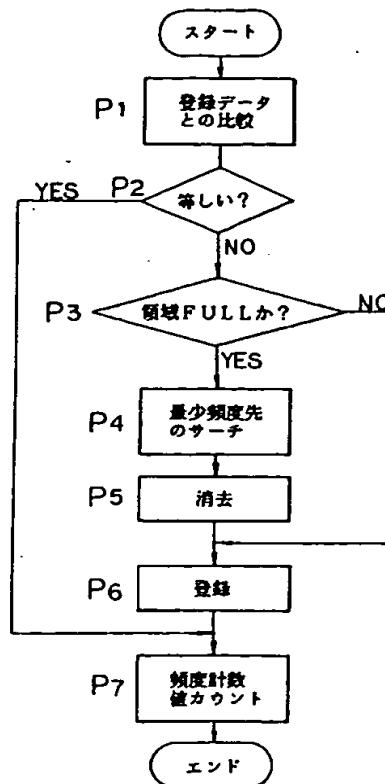
第3図



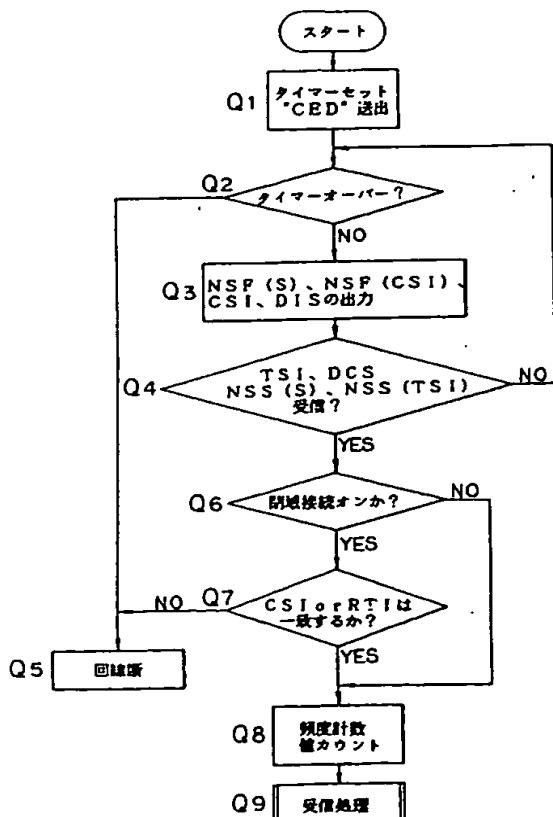
第4図



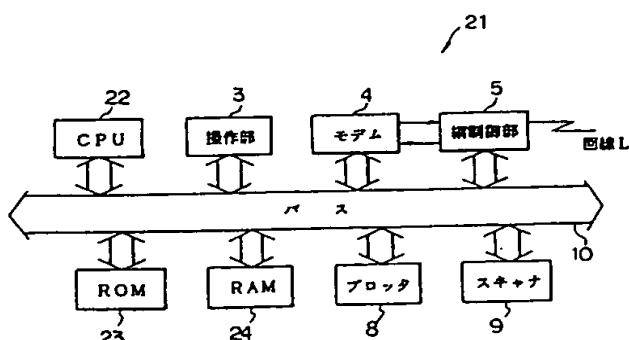
第5図



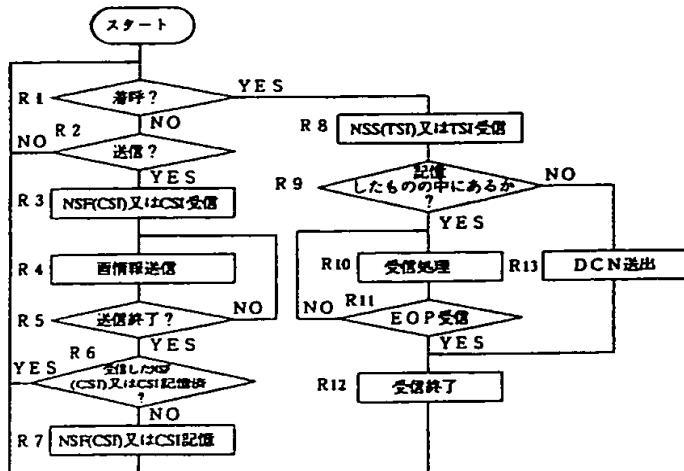
第6図



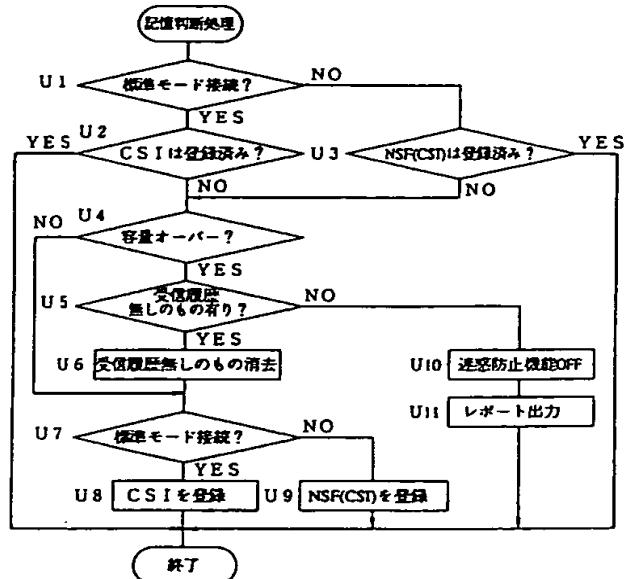
第7図



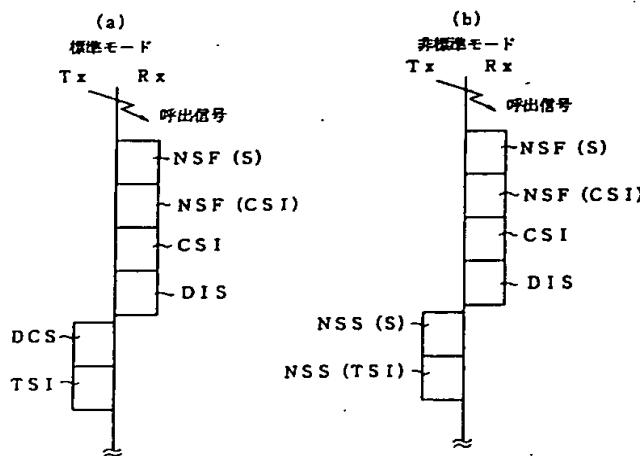
第 8 図



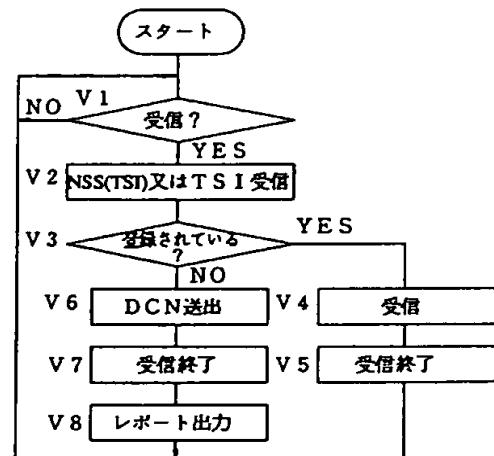
第 9 図



第 10 図



第 11 図



第 12 図

受信を拒否しました		
日 時	相手先	
90年5月5日 10:00AM	(株) OOOOO	